Das

Merkurialgeschwür

und

seine Behandlung mit Bromwasserstoffsäure.

Inaugural-Dissertation

verfasst

und der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Mathias Weglau,

approb. Arzt

aus Coesfeld (Westfalen).

Coesfeld, 1884.

Druck von Heinr. Kruse.

Referent: Herr Geheimer Rath Prof. Dr. Gerhardt.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549818_0461

Seinen theuren Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Der Verfasser.

Als die Syphilis in Europa zu Ende des 15. Jahrhunderts in einzelnen Ländern in ungewohnter Verbreitung und in vorherrschend pustulöser und ulceröser Form auftrat, behandelte man diese schweren Eruptionen mit Aderlässen, Purganzen, Bädern, alaun- und zinkhaltigen und aromatischen Mitteln. Die Wirkungslosigkeit dieser Medicamente einerseits und anderseits die Wirksamkeit der mercurhaltigen Salben bei andern Hautkrankheiten brachten bald derartige Salben in Aufnahme, unter denen besonders die Saracenensalbe, welche aus Quecksilber, Blei, Euphorbium und Schweinefett zusammengesetzt war, in hohem Ansehen stand.

Während die Anwendung der Quecksilbersalben bald warme Fürsprecher fand, entstand schon zu Anfange des 16. Jahrhunderts, weil das Quecksilber in den sogenannten Schmierkuren und Geheimmitteln in höchst unverständiger Weise von alten Weibern und Quacksalbern etc. missbraucht wurde, eine Reaction gegen die Anwendung desselben. Die höchst unangenehmen Nebenwirkungen des Quecksilbers, Salivation, Mercurialgeschwüre etc. kamen in massloser Weise zum Vorschein. Einige Aerzte hielten es sogar für ein äusserst günstiges Zeichen, wenn die Stomatitis mercurialis recht früh auftrat, in dem Glauben, dass alsdann der Körper in genügender Weise mit Quecksilber gesättigt sei. Die Mercurialbehandlung wurde nicht eher sistirt, als bis das Leiden der Mundhöhle mehrere Wochen lang vorhanden gewesen war. Die Furcht vor einer solchen Kur war allgemein verbreitet, und die Patienten wollten lieber die weniger lästigen Erscheinungen der Syphilis ertragen, als eine so anstrengende und schmerzhafte Kur durchmachen.

Die Reaction, die sich hieran anschloss, war eine vollständige. Montesaurus glaubte, dass alle tardiven und schwereren Formen der Syphilis dem Mercur ihre Entstehung verdanken. Indem man so die Fehler der Medication auch auf das Medicament selbst übertrug, liess man das Quecksilber als Specificum gegen Syphilis fallen und wandte sich andern Mitteln zu. Als man jedoch von denselben keinen hinreichenden Erfolg sah, kehrte man wieder zu einem mässigen Gebrauch des Quecksilbers zurück. Solche Reactionen haben sich im Laufe der Zeit noch öfter gezeigt und gerade dann, wenn mit der Anwendung des Quecksilbers am meisten Missbrauch getrieben wurde. Auch heute gibt es noch eine Partei unter den Aerzten, welche jede Quecksilberbehandlung verwirft und es geradezu als eine «Sünde gegen die Menschheit» bezeichnet, dem Körper ein so gefährliches Gift einzuverleiben.

Während die Antimercurialisten zu weit gehen und alle späteren Erscheinungen der tertiären Syphilis dem Gebrauche des Quecksilbers zuschreiben, sehen die Mercurialisten als unmittelbare Folge der Quecksilberbehandlung nur die Stomatitis mercurialis und die Mercurialgeschwüre der Mundhöhle an, welche letztere allerdings sehr tief eingreifend sein können. Sie wurden daher von allen Aerzten mit Recht gefürchtet und von vornherein mit geeigneten Mitteln zu behandeln gesucht, zumal, da man beobachtete, dass dieselben, weit entfernt dem Kranken Erleichterung zu verschaffen, seine Heilung vielmehr verzögerten oder gar Verschlimmerung herbeiführten.

Herr Geheimer Hofrath Prof. Gerhardt führte im letzten Sommersemester statt der bisher üblichen Salzsäure die Bromwasserstoffsäure bei Behandlung der Mercurialgeschwüre ein und erzielte die schönsten Heilungen in kürzester Frist. Er war so gütig, mir seine Resultate zur Verfügung zu stellen und die Anregung zu dieser Arbeit zu geben.

Dieselbe bietet den Versuch, die in der Literatur älteren

und neueren Datums niedergelegten Beobachtungen über das Mercurialgeschwür und seine Begleiterscheinungen übersichtlich zusammenzustellen und seine frühere Therapie und seine neueste Behandlungsweise mit Bromwasserstoffsäure zu schildern.

Ein Mercurialgeschwür entwickelt sich entweder an der Wangenschleimhaut oder an dem Zahnfleische des Unter- und Oberkiefers oder an den Seitenrändern der Zunge. Die anatomischen Verhältnisse geben zum Theil einen Anhalt für das Vorkommen des Geschwüres an diesen Stellen. Wo die Wangenschleimhaut den Zähnen, insbesondere den Backen- und Mahlzähnen gegenübersteht, finden wir bei manchen Menschen einige Anomalien. Während die Schleimhaut die Mundhöhle im Allgemeinen glatt und ohne Falten zu bilden auskleidet, findet man den Backenzähnen gegenüber longitudinale Leisten, welche mit ihren Kanten gegen die Zähne vorspringen. Sie sind in der Regel sehr niedrig, können aber leicht beim Kauen ihres Epithels beraubt werden. In gleicher Weise ist auch das Zahnfleisch um den Weisheitszahn dieser Läsion ausgesetzt. Dieser Zahn tritt als der letzte durch das Zahnfleisch hindurch und zwar zu einer Zeit, in welcher vorwiegend die Infection mit Syphilis erfolgt. Die Krone des Zahnes, in der Mitte eben frei geworden, ist wallartig von dem Zahnfleisch bedeckt, welches beim Kauen leicht zerquetscht und seiner oberflächlichen Schichten beraubt werden kann. Die Zunge erleidet ferner kleine Verletzungen durch cariöse Zähne, an deren Spitzen sie sich reibt. Unter normalen Verhältnissen heilen die kleinen Epithelverluste in kürzester Zeit; bei der Mercurialbehandlung der Syphilis aber entwickeln sich an diesen Stellen die Mercurialgeschwüre.

Hat man Gelegenheit, die Entwickelung eines Mercurialgeschwüres, z. B. an der Wangenschleimhaut zu verfolgen, so findet man ungefähr Folgendes:*)

*) Mittheilungen von Dr. Bockhardt.

Auf der Höhe der oben beschriebenen Leisten der Wangenschleimhaut trübt sich das Epithel, wird blass und stellt dann einen linearen weissen Streifen dar. Nach etwa vier und zwanzig Stunden ist dieses nekrotisch gewordene Epithel durch Kaubewegungen abgestossen, und es liegt die ebenfalls nekrotische Mucosa zu Tage. In diesem Stadium bildet sie den Grund eines sehr seichten, linearen Geschwüres mit grauweissem Belag. Nach weiteren 2 bis 3 Tagen vergrössert sich dieses lineare Geschwür, welches anfangs vielleicht eine Länge von 1 bis 2 cm hatte, weniger in die Länge als in die Breite. Es überschreitet bald den breiten Durchmesser der Leiste und greift auf die früher gesunde Wangenschleimhaut über, um nach Verlauf von 3 Tagen 1 bis $1^1/_2$ cm zu erreichen. Dann ist es aber auch tiefer geworden und hat schon auf die Submucosa übergegriffen, die nun als weissgrauer, nekrotischer Belag den Geschwürsgrund bildet.

In diesem Stadium hat das Mercurialgeschwür einen ganz unregelmässigen, zerrissenen Rand, der wenig oder gar nicht über den Geschwürsgrund hervorragt, und ist von einem schmalen, lebhaft rothen, entzündlichen Hof umgeben. Der nekrotische Grund des Geschwüres zeigt eine unebene Oberfläche, die dadurch zu Stande kommt, dass die nekrotische Mucosa in grösseren oder kleineren Fetzen zu Tage liegt und theilweise schon abgestossen ist. Diese Fetzen sitzen sehr fest auf der Unterlage, ebenso fest wie ein diphtheritischer Belag. Es hat auch das Mercurialgeschwür mit einem diphtheritischen Geschwüre viele Aehnlichkeit. Wird das Mercurialgeschwür nicht behandelt, so kann es sich beliebig weit ausdehnen und die Grösse eines Thalers oder Fünfmarkstückes erreichen. Es kann auch weit in die Tiefe dringen. Doch kommt es heutzutage nicht mehr zur Perforation und zu nomaartigen Zerstörungen der Wange, welche übele Folge bei den früheren Schmierkuren nicht so gar selten war.

Solcher Geschwüre können sich mehrere entwickeln In aufmerksam behandelten Fällen bleiben die Mercurialgeschwüre auf eine oder mehrere Stellen beschränkt. In vernachlässigten Fällen können jedoch die einzelnen Geschwüre an Umfang zunehmen und mit einander verschmelzen, so dass dann in extremen Fällen die ganze Mundhöhle von einem Mercurialgeschwür eingenommen wird. Sehr selten kann der entzündliche Process auch weiter rückwärts dringen, die Mandeln und Gaumenbögen in den Bereich des Mercurialgeschwüres ziehen und so hochgradige Entzündungen dieser Theile, selbst Glossitis mit Schwellung bis zur Erstickungsgefahr herbeiführen. Durch die Gangraenescenz der Mundlippen und Wangenschleimhaut können unersetzliche Substanzverluste geschaffen werden. Bamberger führt einen Fall an, in welchem die Unterlippe beinahe in ihrem ganzen Umfange mit dem Zahnfleische verwachsen war. Das submucöse Gewebe der Wangen verwandelte sich in diesem Falle in ein straffes, weisslich durchscheinendes Narbengewebe, und es entstand eine derartige Verwachsung der Wangenschleimhaut mit den beiden Kiefern, dass das Oeffnen des Mundes nur auf vier Linien gestattet war. Auch die Zunge wurde durch partielle Verwachsungen in ihrer Bewegung gestört.

Die mercuriellen Affectionen des Rachens können wohl mit syphilitischen Ulcerationen verwechselt werden. Es ist daher wohl angezeigt, einige Angaben darüber zur differentiellen Diagnose zu machen. Die Mercurialgeschwüre verbreiten sich stets von vorn nach hinten, und wird der Rachen erst in einem spätern Stadium in Mitleidenschaft gezogen. Ausserdem zeigen sich hier die andern Eigenschaften der Mercurialgeschwüre, schnelles Wachsthum, Geneigtsein zu Blutungen, grosse Schmerzhaftigkeit und foetor ex ore. Ausserdem dringen sie mehr in die Breite wie in die Tiefe. Dagegen schreiten die syphilitischen Vegetationen mit sehr wenig Ausnahmen von hinten nach vorn vor.

Der Rachen wird stets zuerst ergriffen. Ferner haben sie grosse Neigung zur Perforation, geringe zu Blutungen, harte callöse Ränder und Schmerzlosigkeit. Ausserdem verschwinden die syphilitischen Ulcerationen bei Mercurialbehandlung, wogegen die mercuriellen sich noch vergrössern.

In ähnlicher Weise wie an der Wangenschleimhaut entwickeln sich die Mercurialgeschwüre an den übrigen Stellen der Mundhöhle. An den Kiefern gehen sie entweder von den Schneidezähnen oder von den Weisheitszähnen aus. Der Unterkiefer wird immer zuerst befallen und bleibt auch am längsten krank. Erst wenn der ulceröse Process weiter fortgeschritten ist, greift er auf den Oberkiefer über. Das die Zähne wallartig umgebende Zahnfleisch wird bei der geringsten Berührung schmerzhaft und zeigt sich geröthet. Der an den Fugen der Zähne zu scharfen Spitzen auslaufende Rand ist verdickt und haftet nicht mehr fest an den Zähnen. Der scharfe Rand des Zahnfleisches ist ebenfalls gewulstet und zeigt einen graugelblichen Saum, der, mit der Nadel berührt, sich als graugelbliche Masse zu erkennen gibt. Streift man mit dem Fingernagel über das Zahnfleisch, so blutet der Rand an verschiedenen Stellen. Kleine Blutungen entstehen auch häufig spontan und färben den abfliessenden Speichel braunroth. Dieses Symptomenbild ist schon nach drei Tagen vollendet. Dann werden aus dem breiten Saume deutliche breite Geschwüre, welche mit einer grauen Pulpe bedeckt sind. Der Process erstreckt sich meist einseitig von den Schneide- zu den Backenzähnen, oder, war der Weisheitszahn der Ausgangspunkt, von diesem nach vorn. Die Ulceration hält sich streng an den Rand des Zahnfleisches und an die Zähne. Dieses Princip befolgt das Geschwür sogar in dem Maasse, dass es, wenn sich eine Zahnlücke findet, um den Zahn herum auf die Innenfläche des Kiefers kriecht, die übrige vordere Seite des Kiefers zunächst intact lassend.

Natürlich ist hierbei die Form des Geschwüres durch

die anatomische Beschaffenheit des Substrates bedingt. Diese sogenannten Marginalgeschwüre umsäumen die Zähne immer vollständig, und endlich geht das Zahnfleisch bis auf die Kieferknochen zu Grunde. Die entblössten Zähne wackeln und können schliesslich ohne Schmerzen und ohne Blutung herausgenommen werden, ein Beweis, dass der Process auch in die Zahnhöhle eingedrungen ist und Arterie und Nerv getödtet hat. Zuweilen werden die Weichtheile des Unterkiefers durch den forcirten Mercurialismus derart verwüstet, dass am Unterkiefer Periostitis entsteht, in Folge welcher jene grossen porösen Osteophyten hervorgerufen werden, die unter dem Namen der bimsteinförmigen Auflagerungen bekannt sind. Bei geringeren Entzündungen bekommen die Zähne leicht Neigung, cariös zu werden. Der Schmelz wird verletzt, woraus eine bedeutende Neigung zu Neurosen, Neuralgien und überhaupt zu den mannigfachsten Beschwerden in den verschiedenen Theilen der Mundhöhle sich entwickeln. Die früher beobachtete Nekrose der Kiefer mit den grössten Deformationen scheinen nicht selten vorgekommen zu sein. Jetzt gehören sie mehr der Literatur und Tradition an, obschon nicht geleugnet werden kann, dass sie auch heute noch bei schlechter Mercurialbehandlung vorkommen können.

Als letztes Organ, welches Sitz der Mercurialgeschwüre werden kann, ist die Zunge zu nennen. Hier sind sie an den Rändern derselben schmal und streifenförmig. Die Fläche wird meist verschont. Grössere Zerstörungen sind sehr selten, und es finden sich in der Literatur nur wenige Fälle verzeichnet, wo die Zunge ganz oder zum Theil zu Grunde ging.

Alle im Obigen geschilderten in den extremsten Fällen zu Tage tretenden Zerstörungen kommen bei der heutigen mässigen Quecksilberbehandlung und der schnell eingreifenden Therapie der Mercurialgeschwüre kaum noch vor. Wird nämlich ein Mercurialgeschwür rechtzeitig durch örtliche und innere Mittel behandelt, so verwandelt es sich

z. B. nach einer Aetzung mit Bromwasserstoffsäure sehr rasch, nach 2 bis 3 Tagen, in eine schön granulirende Fläche mit lebhafter Tendenz zur Ueberhäutung.

In der Regel ist das Mercurialgeschwür von einer entzündlichen Schwellung des gesammten Zahnfleisches begleitet, die man Stomatitis mercurialis nennt. Sehr häufig beschränkt sich aber diese Stomatitis auf die Umgebung des Geschwüres, und in nicht gar seltenen Fällen findet man, dass ein Mercurialgeschwür ohne Entzündung des Zahnfleisches entsteht und verläuft, namentlich wenn es an der Wange sitzt. Die Stomatitis mercurialis kann aber auch entstehen, ohne zugleich mit Mercurialgeschwüren complicirt zu sein. Sie characterisirt sich im Allgemeinen folgendermassen:*)

Im Anfange der mercuriellen Erkrankung der Mundhöhle ist ein unangenehmer metallischer Geschmack im Munde vorhanden. Die Kranken erklären, derselbe wäre derartig, als hätten sie eine Kupfermünze im Munde. Sie haben beim Schliessen des Mundes das Gefühl, als ob die Zähne stumpf und verlängert wären und Speisereste dazwischen stecken, welch' letztere Empfindung nur von der Anschwellung der Zahnfleischränder herrührt. Dabei klagen sie, bevor die Salivation eintritt, über Trockenheit im Munde, Verklebung in allen Theilen und erschwertes Schlingen. Das Kauen fester Gegenstände macht ihnen Schmerz und verursacht ein leichtes Bluten des Zahnfleisches. Der Geruch aus dem Munde wird foetid, und allmählich stellt sich bei ihnen das Bedürfniss eines öfteren Ausspuckens ein. Ehe der Speichel in grösseren Quantitäten abgesondert wird, dringt aus allen Schleimbälgen eine fadenförmige, schleimige, leimartige Flüssigkeit hervor, die schäumend aus dem Munde tritt. Oft dauert dieses noch während der Salivation fort. Drückt man um diese Zeit auf die Gegend der Submaxillar-

*) Zeissel, Lehrbuch der Syphilis.

drüse, so zeigt sich dieselbe vergrössert und schmerzhaft. Bei näherer Besichtigung der Mundschleimhaut erscheint vor Allem das Zahnfleisch, namentlich das der Schneidezähne des Unterkiefers, weniger jenes des Oberkiefers, lebhaft geröthet und gewulstet, stellenweise ecchymosirt. Am freien Rande des Zahnfleisches geht die Röthe desselben mehr in eine livide bläuliche Färbung über; das geschwollene Zahnfleisch, welches die einzelnen Zähne umgiebt, steht von denselben wallartig ab; daher erscheinen die Zähne den Kranken verlängert und werden derart locker, dass das Kauen fester Speisen unmöglich wird. In den Zwischenräumen der Zähne sammelt sich das Sekret der Glandulae tartricae (glandes dentairs) als eine schmierige, gelbgrauliche, stinkende Masse an. Ebenso wie das Zahnfleisch ist auch die Lippen- und Wangenschleimhaut stellenweise oder in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders um die Mündungen der Schleimfollikel intensiv geröthet. Die Sekretion steigert sich immer mehr und mehr und gestaltet sich zum wahren Speichelfluss. Derselbe kommt nicht stossweise, sondern geht ruhig weiter, steigert sich nur dann und wann etwas. Endlich schwillt auch die Zunge an und bedeckt sich mit einem schmutzigschleimigen Ueberzuge, wird schwer beweglich und erreicht einen Umfang, dass sie nicht Raum genug in der Mundhöhle findet; daher ragt sie mit der Spitze zwischen den Schneidezähnen hervor und erhält an ihren Seitenrändern durch den Druck der Zähne Einkerbungen (lingua crenata). Es stellt sich vermehrter Durst ein, und der verschluckte Speichel verursacht bisweilen Uebelkeit und Brechneigung. Wenn nunmehr der schädlichen Wirkung des Quecksilbers Einhalt gethan wird und zweckmässige, die Auflockerung der Mundscheimhaut behebende, topische Mittel angewandt werden, so kann die Stomatitis und mit ihr die gesteigerte Speichelabsonderung innerhalb 8 bis 14 Tagen verschwinden. Wird aber bei schon bestandener Mundaffection die Einwirkung des Quecksilbers fortwährend unter-

halten, steht überdies der Kranke unter dem Einflusse solcher Potenzen, welche an und für sich Mundfäule und Scorbut bedingen, wie nasskalte, verdorbene Luft, schlechte Nahrungsmittel etc., so überzieht sich die ganze Mundhöhle mit einem graulich diphtheritischen Belag, der sich von der Schleimhaut nicht abziehen läst, ohne Substanzverlust zu hinterlassen. Das umgebende Gewebe infiltrirt sich bedeutend: die Wangen sind in Folge dessen auch äusserlich angeschwollen, die Lippen stark gewulstet: die Schmerzhaftigkeit ist so gross, dass das Kauen und Schlingen, selbst das Sprechen ganz unmöglich wird und dass selbst leise Berührungen und das Ausspülen mit Wasser die Schmerzen bis zur Unerträglichkeit steigern.

Der zunächst secernirte Speichel zeigt keine Veränderung; später wird der in grosser Menge abgesonderte — die Menge beträgt bisweilen einige Pfund — höchst übelriechend und fliesst beständig ab, so dass die Kranken, eben eingeschlafen, durch den nasskalten, stinkenden Fleck auf ihren Kissen wieder aufwachen und qualvolle Nächte verbringen. Ausserdem nimmt der Speichel eine saure Reaction an. Diese Eigenschaft soll er jedoch nach Ricord nur durch das Verweilen im Munde bekommen. In solchem Speichel fand Kletzinsky als Zersetzungsproducte selbst Ammoniumschwefelhydrat und Spuren von Harnstoff, und scheint ersterer die Ursache des widerlichen Geruches zu sein. Von den normalen Bestandtheilen des Speichels fehlt in der Ohrspeicheldrüse das Rhodankalium. Wichtig ist jedenfalls die Frage, ob Quecksilber in dem Speichel enthalten ist. Man könnte dann vielleicht annehmen, dass die Mundaffectionen durch locale Einwirkungen des Quecksilbers bedingt seien.*) Was frühere Untersuchungen angehen, so wird das Vorkommen des Quecksilbers von Lehmann als constantes, von Hermann,

*) Vajda und Paschkis: Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den Syphilisprocess.

Heller, Salkovsky als ein häufiges Vorkommniss bei der Mercurialkur angegeben. Wright, Warnecke, Schneider haben darin kein Quecksilber gefunden. Die neuesten Untersuchungen der Wiener Klinik waren negativ. Bei 2 Kranken wurden Urin und Speichel untersucht, ersterer mit positivem, letzterer mit negativem Resultate. Jetzt wird allgemein angenommen, dass sich im Speichel kein Mercur findet.

Was die Entstehung des Speichelflusses betrifft, so ist derselbe stets nur ein Symptom anderer Krankheiten. Hier speciell wird er durch die Reize bedingt, welche die sensiblen Nervenenden durch die Mercurialgeschwüre und Stomatitis mercurialis im Munde erfahren. Dieselben werden zum Speichelcentrum und von dort auf die, die Secretion der Speicheldrüsen beherrschenden, Nerven übertragen.

Ueber die Betheiligung der Speicheldrüsen an dem mercuriellen Krankheitsprocesse herrschen verschiedene Ansichten. Einem Berichte über die Ricord'sche Klinik entnehme ich Folgendes:

»Die Mercurialsalivation ist kein Leiden der Speicheldrüsen, sowie man glauben könnte, sondern der Speichel verhält sich gerade so, wie die Galle bei Duodenitis auf den Darmkanal. Niemals findet man eine Schwellung der Speicheldrüsen, wovon man sich nicht nur durch äusseres Befühlen, sondern auch durch Obductionen überzeugt hat, wo man die Speicheldrüsen normal fand. Wenn die Krankheit sehr lange gedauert hat, so entzünden sich die Speicheldrüsen allerdings etwas, indess geschieht dieses nur durch allmähliges Fortschreiten des Krankheitsprozesses.«

Kussmaul giebt an: »Mitunter begleiten entzündliche Schwellungen einer oder mehrerer Speicheldrüsen die Stomatitis. Indurationen entwickeln sich in seltenen Fällen im Gefolge der letzteren.«

Man kann also wohl sagen, dass das Drüsengewebe im Beginne der Krankheit ein normales Verhalten zeigt; später

kann es allerdings durch Fortschreiten des Processes zur Entzündung kommen.

Wenn ich jetzt zur Aetiologie des Mercurialgeschwüres übergehe, möchte ich von vornherein folgenden Grundsatz aufstellen: Während der mercuriellen Behandlung darf überhaupt nur noch irgend eine andere reizende Ursache direkt auf die Mundschleimhaut einwirken, um den bis dahin unschädlichen Mercur zur Ursache der Mercurialgeschwüre zu machen. Als solche direkte Einwirkungen sind die Epithelabschürfungen zu nennen, welche unter verschiedenen Bedingungen zu Stande kommen können.*) Die Entstehung eines Mercurialgeschwüres hängt, wie früher vielfach geglaubt wurde, nicht ab von der von dem Patienten geübten oder nicht geübten Reinhaltung der Zähne und Ausspülung des Mundes mit verordneten Gurgelwässern, sondern von der von vornherein gegebenen anatomischen Beschaffenheit der Wangenschleimhaut und des Zahnfleisches. Man hat sehr häufig Gelegenheit zu beobachten, dass Leute, die sich in einer Injections- oder Inunctionskur befinden, die Pflege des Mundes oder ihrer Zähne gänzlich vernachlässigen und trotzdem kein Mercurialgeschwür bekommen. Anderseits macht man sehr oft die unangenehme Erfahrung, dass Leute, welche die grösste Sorgfalt auf die Reinhaltung der Zähne und des Mundes verwenden, trotz alledem ein oder mehrere Mercurialgeschwüre bekommen. Es hängt also die Entstehung eines Mercurialgeschwüres nicht ab von der Hygiene der Mundhöhle, sondern von der anatomischen Beschaffenheit ihrer Schleimhaut. Man kann einem Patienten, der in eine Quecksilberkur eintritt, schon voraus sagen, ob er ein Mercurialgeschwür bekommen wird oder nicht; es ist gleichgültig, welche Sorgfalt er auf die Reinhaltung seiner Mundhöhle verwendet.

Ein Mercurialgeschwür entsteht immer

1) Bei Vorhandensein von Zahncaries, wenn die Car-

*) Mittheilungen von Dr. Bockhardt.

ries bereits die Krone fast zerstört hat und noch scharfe, zackige Reste das sie umgebende Zahnfleisch lädiren. An diesen Stellen der Läsion entwickelt sich zunächst ein punkt- oder streifenförmiges, in kurzer Zeit grösser werdendes und schliesslich den Zahn mit einem Kranz umgebendes Mercurialgeschwür.

In diesem Falle treten auch gerne an den Rändern der Zunge streifenförmige schmale Mercurialgeschwüre auf, die ihre Entstehung ebenso wie die oben beschriebenen des Zahnfleisches einer mechanischen Läsion von Seiten des cariösen Zahnes verdanken.

2. Entwickelt sich ein Mercurialgeschwür, wenn auf der Wangenschleimhaut durch Kaubewegungen den Backen- und Mahlzähnen gegenüber longitudinale Leisten der Schleimhaut entstanden sind, die mit ihrer Kante gegen die Zähne vorspringen. Diese Leisten entstehen, indem während des Kauens die locker angeheftete Schleimhaut an einer linearen Stelle zusammengedrückt wird. Sie sind in der Regel sehr niedrig, werden aber beim Kauen zwischen den Backen- und Mahlzähnen comprimirt. An diesen Stellen also entwickelt sich während einer Mercurialkur ein streifenförmiges Geschwür.

3. Endlich giebt eine fehlerhafte Beschaffenheit des Zahnfleisches, das den Weisheitszahn umgibt, Veranlassung zu Mercurialgeschwüren. Nicht selten nämlich und etwa bei einem Viertel aller jüngeren Menschen ist der Weisheitszahn vom Zahnfleische wallartig umgeben. Es ragt seine Krone nicht über dasselbe hinaus. Beim Kauen nun wird dieser auf dem Weisheitszahn liegende Wall von Zahnfleisch mechanisch lädirt, und auf ihm entsteht dann mit Sicherheit während der Mercurialcur ein Mercurialgeschwür.

Hat sich an einem dieser Orte ein Mercurialgeschwür etablirt, so bleibt es in den seltensten Fällen auf seine erste Ausdehnung beschränkt. In der Regel breitet es sich (wenn

es ohne Behandlung gelassen wird) in der kürzesten Frist auf seine Umgebung aus, dieselbe in den nekrotischen Prozess mit hineinziehend.

Die Abhängigkeit des Mercurialgeschwüres von den Zähnen resp. von den Läsionen der Schleimhaut von Seiten der Zähne ist so gross, dass es nie bei Personen vorkommt, die keine Zähne haben, niemals bei zahnlosen Säuglingen und Greisen.

Die Vernachlässigung der Hygiene der Mundhöhle nimmt in der Aetiologie des Mercurialgeschwüres einen viel geringeren Rang ein, als die durch anatomische Verhältnisse bedingte Läsion der Schleimhaut und des Zahnfleisches, wie das oben geschildert wurde. Es lässt sich freilich nicht läugnen, dass eine geringere Sorgfalt für Reinhaltung der Zähne und der Mundhöhle zur Vergrösserung eines schon bestehenden Mercurialgeschwüres nicht unwesentlich beiträgt. Allein in der Regel bildet sie nicht den Ausgang des Geschwürprozesses; nur in einem Falle lassen sich unzweifelhaft Geschwüre auf Unreinlichkeit zurückführen, nämlich wenn das Zahnfleisch geschwollen ist und von den Zähnen absteht, so dass die Zähne gelockert sind und verlängert erscheinen. Dann entwickelt sich in dem Zwischenraum zwischen Zähnen und Zahnfleisch an diesem letzteren selbst gern ein Mercurialgeschwür, sofern in dieser spaltförmigen Lücke Speisereste sich zersetzen. Diese Mercurialgeschwüre entstehen in der Regel um die Schneidezähne herum, mehr an den Schneidezähnen des Unterkiefers, als an denen des Oberkiefers. Untersucht man den grauen Belag eines Mercurialgeschwüres auf Mikroparasiten, so findet man eine grosse Anzahl von Spaltpilzen, unter denen am reichlichsten vertreten sind die von Koch schon in den Mittheilungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes abgebildeten Mundspirigeten und Bacterien von charakteristischer Form, nämlich ziemlich grosse, schlanke Stäbchen mit zugespitzten Enden. Je reichlicher das nekrotische Gewebe auf dem Mercurial-

geschwüre ist, desto zahlreicher findet man auch die beiden Arten von Spaltpilzen.

Es ergibt sich aus dem bisher Betrachteten, dass zum Zustandekommen eines Mercurialgeschwüres die mechanischen Verletzungen der Wangenschleimhaut etc., beziehungsweise der Verlust des Epithels an bestimmten Stellen massgebend ist. Denn auch, wenn Speisereste zwischen Zähnen und Zahnfleisch sich zersetzen, wird zuerst das Epithel macerirt, ehe es zur Bildung eines Geschwüres kommt. Die Ausbreitung des Geschwüres hängt offenbar theilweise von der an das Geschwür sich anschliessenden zur Necrose führenden Entzündung ab, theils aber auch von der Entwickelung der genannten Bacterien dadurch, dass dieselben mit fortschreitender Necrose an Zahl zunehmen.

Auch die Momente, welche schon an und für sich Mundfäule und Scorbut bedingen, wie nasskalte Witterung, feuchte Wohnung, schlechte Nahrung begünstigen das Zustandekommen, insbesondere die schnelle Vergrösserung der Mercurialgeschwüre. So hat Sanchez im Hospitale zu Paris bemerkt, dass die der Thüre zunächst liegenden Kranken früher und stärker von Stomatitis mercurialis befallen wurden, als die in der Nähe des Ofens. In der Strassburger Klinik wurde indessen beobachtet, dass starke Hitze die Stomatitis ebenfalls rasch erregt.

Für die Behandlung der Syphilis mit Mercurialien stellt Sigmund *) den Grundsatz auf: «Der Stomatitis mercurialis soweit als thunlich vorzubeugen; bei ihrem Eintreten aber ihre Erscheinungen möglichst zu mässigen, wenn die Syphilisbehandlung die Fortsetzung der Mercurpräparate erfordert; wo diese eben nicht dringend angezeigt ist, die Mercurialien oder doch ein stark wirkendes Präparat zeitweise oder für immer zu beseitigen.»

Wenn früher die Anschauung herrschte, dass der

*) Neuere Behandlungsweise der Syphilis.

Speichelfluss als kritisches Zeichen einer Sättigung des Körpers mit Mercur aufzufassen sei, und wonach die Unterhaltung des Speichelflusses längere Zeit hindurch zur Ausscheidung des Krankheitsstoffes wesentlich beitrage, so haben neue, unbefangene Beobachtungen gelehrt, dass diese Meinung falsch sei. Leichte Syphilisformen werden oft bei reichlicher Salivation nicht beseitigt, wogegen, wenn gar keine oder nur sehr wenig Salivation vorhanden ist, schwere Formen getilgt werden. Es kommt daher dem Speichelfluss weder die kritische noch eine andere curative Bedeutung zu. Der vielfach nachtheilige Einfluss auf die Behandelten erscheint dagegen zweifellos. Abgesehen von den Schlingbeschwerden, der Schlaflosigkeit, den Schmerzen, welche die mercuriellen Mundaffectionen an und für sich bedingen, verletzt die Stomatitis mercurialis zugleich die ersten Aufnahms- und Vorbereitungswerkzeuge der Verdauung und Athmung. Stets werden septische und zymotische Keime dem Magen und den Lungen zugeführt, und es ist leicht erklärlich, dass wo ausserdem die Nahrungsaufnahme gering ist, und oft nur flüssige Speisen genommen werden können, die Kranken schnell dem Marasmus verfallen. Diese Umstände machen es zur zwingenden Nothwendigkeit, der Mercurialkrankheit wo möglich vorzubeugen, oder wenn sie schon vorhanden, dieselbe aufs schnellste zu beseitigen.

Jedem Quecksilberpräparate kommt die Wirkung zu Mercurialstomatitis zu erzeugen. Allein es besteht doch eine Verschiedenheit in der Intensität ihrer Wirkung. Obenan in dieser Beziehung stehen die Einreibungen mit grauer Salbe und die innere oder subcutane Anwendung von Calomel. Zwar muss man zugeben, dass bei manchen Individuen gegen Mercurialpräparate eine solche Idiosyncrasie besteht, dass sich in ungeahnt kurzer Zeit Stomatitis einstellt. Gewiss wird dieselbe aber viel seltener zum Vorschein kommen, wenn alle prophylactischen Massregeln gegen dieses Ereigniss in Anwendung kommen. Oben habe ich

gezeigt, dass viele Mercurialgeschwüre durch schlechte Zähne und Anomalien der Schleimhaut bedingt sind, wie auch, dass Unreinlichkeit kein zu unterschätzendes Moment ist. Daher muss nächst den Correcturen, die bei schlechten mit spitzen Zacken versehenen Zähnen oft angezeigt sind, als erste Bedingung der Prophylaxe der Mercurialgeschwüre und Stomatitis mercurialis die Reinhaltung der Mundhöhle empfohlen werden. Die 5 bis 6 mal täglich wiederholte Reinigung der Mundhöhle mit den einfachsten Mitteln (Chlorkali 5 : 150—200, Alcohol oder allenfalls seine aromatischen Compositen Spiritus Menthae, Tr. Spilanthis oleraceae und dergl. 1 : 200 aqua) wird für diesen Zweck genügen. Bei cariösen, schmerzhaften Zähnen kann man einige Gramm Tr. opii simplex zusetzen.

Rp.

Tr. Spilanthis oleraceae
Tr. opii simpl. aa 5,0
Aqu. dest. 10,0

M. D. S. ein Kaffeelöffel in ein Liter Wasser zum Mundwasser bei cariösen, schmerzhaften Zähnen alle 2 bis 3 Stunden anzuwenden.

Sigmund.

Wichtig ist ferner die 2 bis 3 mal tägliche Anwendung des Zahnpulvers mittelst einer weichen Bürste. Hierzu ist die gepulverte, wohlgereinigte Kohle als billigstes und zweckmässigstes Mittel geeignet. Ausserdem darf sich der Kranke nicht zu hohen und zu niedrigen Temperaturen aussetzen. Die Luft in dem Zimmer, in welchem die Mercurialkur des Kranken durchgeführt wird, muss öfter im Tage erneuert werden. Fängt aber trotz alledem der Schleimhauttractus an sich zu entzünden, so hat man diese Mittel zu verlassen und je nach der Intensität, welche das Mundleiden erreicht hat, eine entsprechende örtliche Behandlung einzuleiten. Ist die Mundschleimhaut blos katarrhalisch geröthet und gelockert, das Zahnfleisch leicht blutend, so werde

der Kranke angehalten, jede halbe Stunde sich den Mund mit adstringirenden Mundwässern auszuspülen. Von guter Wirkung sind solche von Tanin, Alaun, Borax, Tr. Ratanhiae.

Wird die Entzündung hochgradiger, tritt Abschürfung des Zahnfleisches, der Zungenränder und der Schleimhautleisten ein, ist grosse Schmerzhaftigkeit und Speichelfluss vorhanden, so wende man sich neben adstringirenden Mitteln in concentrirterer Form zu desodorirenden und desinficirenden Medicamenten, denen man zugleich (wegen der Schmerzen) Narcotica hinzufügen kann. Kranke dieser Art scheuen in der Regel die selbstthätige Reinigung der Schmerzen halber. Es soll daher eine zarte Hand mit einem Irrigator oder einer Spritze zu Hülfe kommen.

Sigmund gibt für diesen Fall folgende Verordnungen:

Rp.

Tr. Spilanthis olerac. 10,0
Tr. thebaicae
Creosoti puri āā 5,0

M. D. S. Zum Bepinseln des Zahnfleisches bei lockerem Zahnfleische und cariösen Zähnen nach Anwendung von Gurgelwässern.

Oder:

Rp. Chloroformii puri
Tr. opii simpl.
Tr. Spilanthis oler. āā 5,0

M. D. S. Zum Bepinseln bei schmerzhaften, cariösen Zähnen nach Ausspülung des Mundes, zum Tränken von Baumwolle oder Fliesspapier, geformt als Ein- oder Auflage auf solche Partien.

Als Gurgelwasser diene:

Rp. Kalii hypermanganici
oder Creosoti puri 5,0
Aqua dest.
Spiritus vini concentr. āā 100.0

M. D. S. Ein Esslöffel voll auf $1/2$ Liter Wasser als

Mund- und Gurgelwasser bei mercurisch eiterndem Zahnfleische, ähnlich verletzten Mandeln, Gaumenbögen, Zungen- und Wangenschleimhaut.

Innerlich wurde von früheren Aerzten Salzsäure bei Stomatitis mercurialis angeordnet. Ricord hat dann vor Jahren Chlorkalilösung nicht nur zum innern Gebrauch, sondern auch als Mundwasser verordnet. In Folge der ersten von diesem Mittel gegebenen Dosen entsteht gewöhnlich ein starkes Brennen im Munde, und steigert sich zuweilen der Speichelfluss. Nach 4 bis 5 maligem Gebrauch dieses Mittels mildert sich die Salivation bedeutend; doch eine merkliche Abkürzung ihrer Dauer wird nicht erzielt. An die von Ricord gemachten Erfahrungen über die Wirksamkeit des Chlorkalis knüpfen sich interessante Schlüsse:*)

1) »Ist im Laufe einer Mercurialkur eine Affection des Mundes eingetreten, so ist es nicht nöthig, diese Kur zu unterbrechen, um die Erscheinungen im Munde zu beseitigen. Das Chlorkali, gleichzeitig mit Quecksilber angewandt, reicht für diesen Zweck aus.

2) Während des Daseins der Mercurialstomatitis kann neben dem Fortgebrauch des Chlorkalis die Dose des Mercurs gesteigert werden, und ist dieses in den Fällen von Bedeutung, wo sehr ernste und gefährliche Erscheinungen der Syphilis einen energischen und anhaltenden Gebrauch des Quecksilbers erfordern.

3) Das Chlorkali hat gegen die vom Mercur bewirkten Affectionen nicht nur eine heilende, sondern auch eine sehr bedeutende prophylactische Kraft, und damit eröffnet sich eine neue Aussicht auf die Therapie der Syphilis. Nicht selten trifft man in den für Syphilitische bestimmten Hospitälern und Kliniken Kranke, welche für Quecksilber eine so grosse Empfänglichkeit besitzen, dass dieses Mittel durchaus nicht in genügendem Maasse gebraucht werden kann.

*) Behrendt, Syphilidologie.

Solche Kranke setzen den Arzt in nicht geringe Verlegenheit, und es bleibt oft nichts übrig, als dem heroischen, wirklich specifischen Mittel zu entsagen und mit anderen weniger zuverlässigen Mitteln die Heilung zu versuchen. Jetzt ist die Verlegenheit gehoben. Das Chlorkali mässigt nicht nur die übele Wirkung des Mercurs, sondern kommt auch derselben zuvor und erhöht die Toleranz für dasselbe.

Die Bedeutung des Chlorkalis scheint in Obigem wohl etwas übertrieben hervorgehoben zu sein. Andere Autoren schätzen seine Wirkungen geringer. So schreibt Sigmund:

»Man hat unter anderem dem Chlorkali eine besondere prophylactische Wirksamkeit gegen den Speichelfluss zugeschrieben. Davon habe ich mich wohl nie überzeugen können, jedoch davon, dass bei sonst gut situirten Syphilitischen mit regelrechter Verdauung und fehlerlosem Zustande des Herzens sowie der grossen Gefässe es den schon entwickelten Speichelfluss wesentlich herabsetzt. Das in gleicher Richtung empfohlene Atropin (0,1:25,0 aqua) mindert ganz entschieden die Speichelabsonderung, führt aber bald die bekannten giftigen Nebenerscheinungen in seinem Gefolge, was in noch höherem Grade von dem in neuerer Zeit in Gebrauch gekommenen Duboisin (0,1:30,0 aqua) gilt. Bei sehr lästigem, sehr schmerzhaftem und den sonstigen Mitteln nicht weichendem Speichelfluss mag man indessen davon für einige Zeit vorsichtig Gebrauch machen. Indessen werden wohl bei beiden Präparaten die überaus störenden, nicht beabsichtigten Nebenwirkungen ihre allgemeine Anwendung hindern.

Die örtliche Behandlung soll meistens mit einer allgemeinen verbunden sein, bei welcher je nach dem Einzelfalle Roborantien ihre Anwendung finden. Auch wird man wohl bei sehr schmerzhaften Affectionen des Morphins nicht entbehren können.

Treten endlich Mercurialgeschwüre auf, so hat man ausser den im Vorigen erwähnten Mundwässern und Be-

pinselungen für das entzündete Zahnfleisch noch für die möglichst schnelle Heilung derselben Sorge zu tragen. Da ein Mercurialgeschwür um so schneller heilt, je früher es behandelt wird, so hat man den Kranken, dem man Mercur gibt, genau zu beobachten, insbesondere, wenn die Dosis gesteigert wird. Zeigen sich dann an den oben erwähnten Prädilectionsstellen die streifenförmigen Geschwüre, so muss man diese zur Nekrose geneigten Stellen tüchtig ätzen und so zum Granuliren und Ueberhäuten anregen. Als das souveränste Mittel in dieser Beziehung galt bis jetzt die schon von Ricord angewandte und für solche Fälle allgemein verbreitete Salzsäure. Sie wurde meistens in reinem Zustande benutzt und mittelst eines Pinsels oder Wattebausches auf die geschwürigen Stellen aufgetragen, wodurch Vernarbung in kurzer Zeit erzielt wurde. Nur muss man vermeiden, sie auf die Zähne zu bringen, was auch leicht geschehen kann, wenn man den Kranken sich den Mund sogleich mit kaltem Wasser nachspülen lässt oder mit einem Stückchen Leinwand die Zähne abwischt. Die Geschwüre muss man dabei tüchtig, das übrige Zahnfleisch aber nur oberflächlich betupfen. Im Augenblicke der Application stellt sich allerdings ein nicht geringer Schmerz und zuweilen starkes Bluten ein. Bald jedoch pflegt eine bedeutendere Linderung zu erfolgen.

In dieser Weise erzielte die Behandlung der Mercurialgeschwüre ziemlich befriedigende Resultate. Sie wurde auch an der hiesigen Klinik angewandt, erfuhr aber im vor. letzten Sommersemester eine Aenderung durch die Einführung der Bromwasserstoffsäure an Stelle der Salzsäure. Ich möchte daher die jetzige Behandlung der Mercurialgeschwüre an der hiesigen Klinik folgen lassen und die Vorzüge der Bromwasserstoffsäure kurz zeigen.

*) Die Therapie des Mercurialgeschwüres ist eine ört-

*) Mittheilungen von Dr. Bockhardt.

liche und innere. So wie ein Mercurialgeschwür sich zeigt, wird mit dem Gebrauche des Quecksilbers ausgesetzt. Oertlich wird dann das Geschwür durch ätzende Mittel behandelt, und zwar empfiehlt sich als solches am meisten die von Gerhardt angegebene Bromwasserstoffsäure. Die Aetzung wird in der Weise vorgenommen, dass ein mit der Säure imprägnirter Wattepinsel auf das Geschwür aufgedrückt wird, wobei man zugleich durch rotirende Bewegungen des Pinsels die nekrotischen Fetzen zu entfernen sucht. Die Bromwasserstoffsäure hat vor der Salzsäure den Vorzug, fast keinen Schorf zu bilden und tief in das nekrotische Gewebe einzudringen. Die Salzsäure bildet rasch mit dem nekrotischen Gewebe einen schwarz-grauen Schorf, der dann ihr tiefes Eindringeu verhindert. Unter der Behandlung mit Bromwasserstoffsäure heilen desshalb die Mercurialgeschwüre viel rascher, als unter der Behandlung mit Salzsäure. 28 Mercurialgeschwüre, die im Laufe der Monate April, Mai und Juni 1883 auf der hiesigen syphilitischen Klinik zur Beobachtung kamen, hatten eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 2 bis 5 Tagen nöthig, gewiss eine rasche Heilung. Es ist hierbei noch zu bemerken, dass diese Geschwüre nicht sofort in ihrem Beginnen behandelt wurden, sondern absichtlich mit der Behandlung 1 bis 2 Tage gezögert wurde, um eben den Vorzug der Bromwasserstoffsäure vor der Salzsäure constatiren zu können. Mit Salzsäure behandelt hätten die betreffenden Geschwüre wohl die doppelte Zeit zur Heilung erfordert.

Ausser diesem Aetzmittel wird als topisches Mittel ein Gurgelwasser von Ratanhiaetinctur verwandt. Innerlich wird Chlorkali 10,0 pro die stündlich ein Esslöffel verordnet. Bei dieser Dosis wurden niemals Vergiftungserscheinungen beobachtet.

Schliesslich werden mit Vortheil zur Heilung der Mercurialgeschwüre Schwitz- und Dampfbäder angewandt, sei es, dass diese zur raschen Elimination des Quecksilbers aus dem Organismus beitragen, oder aber die ein Mercurial-

geschwür stets begleitende reichliche Speichelabsonderung so zu sagen durch die vicariirende Thätigkeit der Schweissdrüsen vermindern. Es scheint, als ob der bei den Mercurialgeschwüren sauer reagirende Ptyalismus zur Vergrösserung derselben beiträgt und die Heilung verzögert.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Geheimen Hofrath Professor Gerhardt für die Ueberlassung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen. In gleicher Weise danke ich dem Herrn Dr. Bockhardt, Assistenten der hiesigen Klinik, für seine freundliche Unterstützung. Derselbe überliess mir seine Beobachtungen zur Veröffentlichung und demonstrirte mir verschiedene Praeparate über Microparasiten, die er in dem nekrotischen Gewebe der Mercurialgeschwüre beobachtet hatte.